

residue number	backbone residue	Profile																			
		A	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	V	W	Y
131	T	0.0944	0.0111	0.0708	0.0689	0.0201	0.0693	0.0331	0.0216	0.095	0.0423	0.009	0.0498	0.0742	0.0482	0.0614	0.0851	0.0727	0.0434	0.0691	0.0255
132	A	0.1235	0.0103	0.0384	0.0455	0.024	0.0735	0.0165	0.0453	0.0529	0.1424	0.004	0.0346	0.0742	0.0252	0.0652	0.0659	0.0759	0.0078	0.0111	
133	L	0.0929	0.0143	0.0271	0.0622	0.0659	0.0591	0.0141	0.0653	0.0358	0.206	0.0242	0.0367	0.0562	0.0185	0.0532	0.0853	0.1053	0.0075	0.0288	
134	E	0.0776	0.0079	0.0271	0.0622	0.0659	0.0591	0.0141	0.0653	0.0358	0.206	0.0242	0.0367	0.0562	0.0185	0.0532	0.0853	0.1053	0.0075	0.0288	
135	Q	0.0783	0.0071	0.0744	0.0768	0.022	0.0963	0.0364	0.0316	0.044	0.0714	0.0167	0.0548	0.0358	0.0708	0.0617	0.0691	0.0555	0.0536	0.0205	
136	A	0.2134	0.0114	0.0437	0.0441	0.0966	0.046	0.0133	0.0921	0.035	0.1328	0.0278	0.023	0.0282	0.0166	0.022	0.0513	0.0534	0.1728	0.0064	
137	V	0.0686	0.0014	0.0347	0.0431	0.0966	0.046	0.0133	0.0921	0.035	0.1328	0.0278	0.023	0.0282	0.0166	0.022	0.0513	0.0534	0.1728	0.0064	
138	N	0.0771	0.0079	0.0654	0.0552	0.0507	0.0598	0.0437	0.0389	0.0885	0.0529	0.0142	0.0645	0.0306	0.0448	0.046	0.0632	0.0487	0.0531	0.0097	
139	S	0.0771	0.0079	0.0654	0.0552	0.0507	0.0598	0.0437	0.0389	0.0885	0.0529	0.0142	0.0645	0.0306	0.0448	0.046	0.0632	0.0487	0.0531	0.0097	
140	A	0.1788	0.0101	0.0373	0.0404	0.0267	0.1774	0.0128	0.0303	0.0342	0.0807	0.0119	0.0326	0.0322	0.0429	0.0604	0.0628	0.0454	0.0331	0.017	
141	T	0.0753	0.0134	0.0249	0.0294	0.0688	0.0384	0.0194	0.0788	0.0539	0.0367	0.0196	0.0289	0.026	0.0254	0.0338	0.0525	0.0727	0.0078	0.0091	
142	S	0.0964	0.0093	0.0605	0.0572	0.0126	0.082	0.0426	0.0169	0.0205	0.1105	0.0359	0.0097	0.0071	0.0396	0.0666	0.0652	0.0841	0.0345	0.0134	
143	R	0.09	0.0108	0.0548	0.0572	0.0126	0.082	0.0426	0.0169	0.0205	0.1105	0.0359	0.0097	0.0071	0.0396	0.0666	0.0652	0.0841	0.0345	0.0134	
144	G	0.1083	0.0052	0.0547	0.0566	0.01	0.1487	0.0163	0.0102	0.0314	0.0719	0.0035	0.0317	0.0357	0.0214	0.011	0.0842	0.0436	0.0247	0.0106	
145	V	0.1031	0.0219	0.0271	0.0408	0.0281	0.0612	0.0138	0.0995	0.0168	0.0316	0.0247	0.0291	0.0169	0.0241	0.0185	0.0172	0.0418	0.0745	0.0126	
146	L	0.0653	0.01	0.0162	0.0203	0.0381	0.0318	0.0181	0.0288	0.0316	0.0247	0.0291	0.0169	0.0241	0.0185	0.0172	0.0418	0.0745	0.0126	0.0126	
147	V	0.0853	0.0123	0.0167	0.0272	0.0367	0.0347	0.0151	0.0986	0.0283	0.1304	0.0205	0.0214	0.0252	0.0153	0.0155	0.044	0.0462	0.1502	0.0097	
148	V	0.1071	0.0157	0.0177	0.0272	0.0198	0.0526	0.0112	0.1077	0.0316	0.1194	0.0234	0.0208	0.0306	0.0171	0.0181	0.051	0.0607	0.2453	0.0009	
149	S	0.1071	0.0157	0.0177	0.0272	0.0198	0.0526	0.0112	0.1077	0.0316	0.1194	0.0234	0.0208	0.0306	0.0171	0.0181	0.051	0.0607	0.2453	0.0009	
150	A	0.2296	0.0148	0.0429	0.0476	0.012	0.1135	0.015	0.0223	0.0414	0.0314	0.0079	0.0388	0.0569	0.0247	0.0185	0.1172	0.061	0.0575	0.0019	
151	S	0.2095	0.0161	0.0423	0.0454	0.0131	0.1091	0.0156	0.0264	0.0446	0.0366	0.0065	0.0412	0.0632	0.0242	0.0201	0.124	0.0652	0.0565	0.0008	
152	G	0.1126	0.005	0.0443	0.0482	0.0121	0.0801	0.0086	0.0097	0.0307	0.0184	0.0049	0.038	0.0366	0.0161	0.0083	0.0842	0.063	0.0247	0.0014	
153	N	0.075	0.0069	0.1101	0.0687	0.0114	0.1807	0.0285	0.014	0.0546	0.0204	0.0445	0.038	0.0366	0.0161	0.0083	0.0842	0.063	0.0247	0.0014	
154	S	0.0682	0.0084	0.1155	0.1144	0.0157	0.1807	0.0285	0.014	0.0546	0.0204	0.0445	0.038	0.0366	0.0161	0.0083	0.0842	0.063	0.0247	0.0014	
155	G	0.105	0.0068	0.0832	0.0502	0.0136	0.3316	0.0213	0.152	0.046	0.0204	0.0445	0.038	0.0366	0.0161	0.0083	0.0842	0.063	0.0247	0.0014	
156	A	0.0941	0.0118	0.0543	0.0566	0.0143	0.0711	0.0383	0.0171	0.0383	0.0167	0.0697	0.0691	0.0116	0.0457	0.0947	0.0514	0.042	0.0462	0.0019	
157	G	0.0889	0.0185	0.0686	0.0639	0.0133	0.0836	0.0189	0.0343	0.0663	0.0464	0.0125	0.0462	0.0589	0.0278	0.0237	0.1092	0.1159	0.0615	0.0028	
158	S	0.106	0.0185	0.0686	0.0639	0.0133	0.0836	0.0189	0.0343	0.0663	0.0464	0.0125	0.0462	0.0589	0.0278	0.0237	0.1092	0.1159	0.0615	0.0028	
159	L	0.0889	0.0185	0.0686	0.0639	0.0133	0.0836	0.0189	0.0343	0.0663	0.0464	0.0125	0.0462	0.0589	0.0278	0.0237	0.1092	0.1159	0.0615	0.0028	
160	Y	0.0979	0.011	0.0842	0.0867	0.0384	0.1415	0.0275	0.0218	0.0517	0.0413	0.0084	0.0586	0.0334	0.01	0.0166	0.0897	0.0614	0.0462	0.0057	
161	S	0.0902	0.0221	0.0325	0.0305	0.0885	0.1531	0.0182	0.0271	0.038	0.048	0.0089	0.0384	0.0381	0.017	0.0166	0.0897	0.0614	0.0462	0.0057	
162	P	0.0899	0.0154	0.0211	0.0278	0.0507	0.0445	0.0277	0.0133	0.0336	0.0536	0.0046	0.0255	0.0281	0.0314	0.0241	0.0897	0.0614	0.0462	0.0057	
163	A	0.1843	0.0115	0.0501	0.0494	0.0114	0.1513	0.0172	0.0224	0.0507	0.0301	0.0078	0.0454	0.056	0.0265	0.0167	0.1037	0.1037	0.1037	0.1334	
164	R	0.1057	0.019	0.0567	0.0475	0.0198	0.0894	0.0295	0.0269	0.0688	0.0415	0.0109	0.099	0.058	0.0198	0.0235	0.0972	0.1039	0.0762	0.0594	
165	Y	0.0899	0.0465	0.0363	0.0435	0.0652	0.0604	0.0195	0.0312	0.0388	0.0363	0.0166	0.0388	0.0363	0.0166	0.0166	0.0897	0.0614	0.0462	0.0057	
166	A	0.098	0.011	0.058	0.0604	0.0205	0.0616	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	
167	N	0.0713	0.0172	0.0604	0.0553	0.014	0.0845	0.0127	0.0164	0.0727	0.0384	0.0065	0.0605	0.0265	0.0265	0.0265	0.0339	0.0616	0.0531	0.0259	
168	A	0.1301	0.0201	0.0281	0.0185	0.0541	0.0697	0.0097	0.1495	0.0343	0.0217	0.0411	0.0163	0.0198	0.0176	0.0333	0.0476	0.1619	0.0101	0.016	
169	M	0.1527	0.0169	0.0307	0.0339	0.0131	0.0699	0.017	0.0278	0.0618	0.1419	0.0278	0.0144	0.0226	0.0177	0.0443	0.0243	0.0145	0.0094	0.0089	
170	A	0.0855	0.015	0.0514	0.0224	0.0216	0.0428	0.0098	0.0149	0.0278	0.0144	0.0226	0.0177	0.0443	0.0243	0.0145	0.0094	0.0243	0.0145	0.0094	
171	G	0.2022	0.0225	0.0447	0.0461	0.0123	0.3	0.1569	0.0207	0.0457	0.0289	0.0076	0.0434	0.0631	0.031	0.0242	0.0207	0.1134	0.0513	0.0028	
172	V	0.1181	0.0196	0.0288	0.0314	0.0336	0.0741	0.0162	0.0278	0.0427	0.0162	0.0278	0.0427	0.0162	0.0278	0.0427	0.0162	0.0278	0.0427	0.0162	
173	T	0.1181	0.0196	0.0288	0.0314	0.0336	0.0741	0.0162	0.0278	0.0427	0.0162	0.0278	0.0427	0.0162	0.0278	0.0427	0.0162	0.0278	0.0427	0.0162	
174	T	0.1181	0.0196	0.0288	0.0314	0.0336	0.0741	0.0162	0.0278	0.0427	0.0162	0.0278	0.0427	0.0162	0.0278	0.0427	0.0162	0.0278	0.0427	0.0162	
175	D	0.1006	0.01	0.1135	0.0881	0.011	0.0872	0.0278	0.0295	0.0683	0.0346	0.0062	0.0586	0.0366	0.0435	0.0268	0.0931	0.0979	0.0484	0.0017	

		Profile																				
		A	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	V	W	Y	
residue number	backbone residue	0.0839	0.0111	0.0657	0.0365	0.0325	0.0642	0.0343	0.0243	0.0666	0.0694	0.0129	0.0489	0.0479	0.0447	0.0501	0.0849	0.0623	0.0518	0.0691	0.0185	
176	Q	0.0885	0.011	0.0955	0.0798	0.2922	0.0642	0.0364	0.0343	0.0366	0.0694	0.1029	0.0489	0.0479	0.0647	0.0501	0.0849	0.0623	0.0518	0.0691	0.0185	
177	N	0.0881	0.0067	0.0969	0.0732	0.2771	0.2135	0.0283	0.0412	0.0308	0.0195	0.0741	0.051	0.0686	0.0468	0.0328	0.0236	0.0757	0.046	0.0293	0.0185	
178	N	0.0821	0.0091	0.0591	0.0594	0.0226	0.0825	0.0421	0.0308	0.0195	0.0741	0.051	0.0686	0.0468	0.0328	0.0236	0.0757	0.046	0.0293	0.0185	0.0283	
180	R	0.0586	0.0106	0.0203	0.0329	0.0217	0.0338	0.0348	0.0771	0.1127	0.1198	0.028	0.0278	0.0308	0.0331	0.1377	0.0524	0.0622	0.0413	0.0054	0.0094	
181	A	0.1794	0.0218	0.1037	0.0408	0.071	0.0773	0.0374	0.0717	0.0423	0.0352	0.067	0.0443	0.0682	0.0255	0.0219	0.1159	0.0803	0.0511	0.0024	0.0054	
182	F	0.0875	0.0153	0.0648	0.0642	0.0654	0.0689	0.0238	0.0179	0.0529	0.0385	0.067	0.0443	0.0682	0.0255	0.0219	0.1159	0.0803	0.0511	0.0024	0.0054	
183	F	0.0875	0.0153	0.0648	0.0642	0.0654	0.0689	0.0238	0.0179	0.0529	0.0385	0.067	0.0443	0.0682	0.0255	0.0219	0.1159	0.0803	0.0511	0.0024	0.0054	
184	S	0.1258	0.0236	0.0468	0.0406	0.0155	0.104	0.0779	0.197	0.0587	0.0528	0.091	0.0331	0.0588	0.0235	0.0281	0.1715	0.1001	0.0383	0.0047	0.0102	
185	Q	0.0942	0.0142	0.0293	0.0359	0.0882	0.0411	0.0333	0.0256	0.0817	0.0341	0.0698	0.0901	0.041	0.0536	0.0284	0.1111	0.0722	0.0292	0.0024	0.0117	
186	Y	0.0538	0.0144	0.0289	0.0359	0.0882	0.0411	0.0333	0.0256	0.0817	0.0341	0.0698	0.0901	0.041	0.0536	0.0284	0.1111	0.0722	0.0292	0.0024	0.0117	
187	G	0.09	0.1875	0.0387	0.0319	0.0105	0.3251	0.0116	0.0117	0.0287	0.0151	0.003	0.0384	0.026	0.0142	0.0101	0.0782	0.038	0.0286	0.0009	0.0142	
188	A	0.1211	0.0278	0.0425	0.0416	0.013	0.0912	0.0248	0.0185	0.068	0.0373	0.0094	0.0468	0.1222	0.0293	0.0463	0.1218	0.083	0.0423	0.0036	0.0128	
189	G	0.0967	0.0668	0.0538	0.0636	0.019	0.0661	0.0219	0.0307	0.0591	0.0428	0.0087	0.0436	0.0382	0.0377	0.0356	0.0947	0.0685	0.0692	0.0205	0.0202	
190	L	0.0872	0.0124	0.0207	0.0248	0.0268	0.0428	0.0145	0.0841	0.0372	0.1508	0.021	0.0241	0.0862	0.0216	0.0189	0.0589	0.0813	0.1654	0.0071	0.0197	
191	D	0.0718	0.0275	0.1469	0.1161	0.0222	0.0659	0.0278	0.0255	0.0525	0.1215	0.0159	0.0631	0.0436	0.0436	0.0181	0.0675	0.0642	0.0381	0.0069	0.0115	
192	V	0.103	0.0172	0.0230	0.0258	0.0433	0.0664	0.0108	0.0338	0.0390	0.1616	0.0297	0.0298	0.0384	0.0172	0.0187	0.0843	0.0869	0.107	0.0336	0.0474	
193	V	0.105	0.0197	0.0248	0.026	0.1206	0.0595	0.0145	0.0529	0.0421	0.0633	0.0271	0.0298	0.0384	0.0593	0.0236	0.0172	0.1067	0.1181	0.0594	0.0015	
194	A	0.2119	0.0126	0.0409	0.0444	0.0202	0.1126	0.0149	0.0254	0.0445	0.0341	0.0088	0.0384	0.0593	0.0236	0.0172	0.1067	0.1181	0.0594	0.0015	0.0114	
195	P	0.0917	0.0141	0.0198	0.0263	0.0672	0.0407	0.0238	0.0168	0.0329	0.036	0.048	0.024	0.387	0.0285	0.0245	0.0701	0.0433	0.032	0.003	0.0133	
196	G	0.1194	0.0102	0.0447	0.0388	0.011	0.3768	0.0113	0.0114	0.0382	0.0168	0.0043	0.0431	0.0436	0.0179	0.014	0.1088	0.0558	0.0312	0.0019	0.0057	
197	V	0.1115	0.0149	0.0475	0.0544	0.0148	0.1253	0.0207	0.043	0.0486	0.0585	0.0114	0.0436	0.0416	0.0387	0.0216	0.1013	0.0814	0.108	0.0022	0.0133	
198	N	0.0903	0.0093	0.0854	0.0764	0.0207	0.1212	0.033	0.017	0.0624	0.0405	0.0108	0.0698	0.0352	0.0493	0.0357	0.0841	0.0542	0.0304	0.0083	0.0079	
199	V	0.0847	0.0121	0.0159	0.0212	0.0431	0.0365	0.009	0.2058	0.0337	0.1344	0.0274	0.018	0.0197	0.0143	0.0187	0.0334	0.0543	0.227	0.0069	0.0186	
200	S	0.1359	0.0229	0.0409	0.0375	0.0333	0.067	0.014	0.0216	0.0611	0.037	0.0383	0.0455	0.0582	0.0239	0.0272	0.197	0.0776	0.0437	0.0042	0.01	
201	S	0.1359	0.0229	0.0409	0.0375	0.0333	0.067	0.014	0.0216	0.0611	0.037	0.0383	0.0455	0.0582	0.0239	0.0272	0.197	0.0776	0.0437	0.0042	0.01	
202	T	0.1488	0.0201	0.0356	0.038	0.0141	0.074	0.0149	0.0383	0.0585	0.0517	0.0132	0.0413	0.0413	0.0219	0.0295	0.1189	0.1776	0.0713	0.0018	0.0102	
203	Y	0.0546	0.0087	0.0111	0.0525	0.0439	0.0464	0.0234	0.0374	0.0411	0.0787	0.0094	0.0381	0.0291	0.0255	0.0387	0.0475	0.0395	0.0625	0.1805	0.0344	
204	P	0.0779	0.0101	0.0314	0.0326	0.0955	0.0492	0.023	0.069	0.0457	0.1897	0.0182	0.0347	0.1088	0.0283	0.0246	0.05	0.0559	0.088	0.0077	0.0334	
205	G	0.0864	0.0141	0.0697	0.0597	0.0147	0.1655	0.0503	0.0164	0.0676	0.0409	0.0086	0.0631	0.0516	0.0456	0.0425	0.0804	0.0592	0.0372	0.0081	0.0179	
206	S	0.0856	0.011	0.0677	0.0588	0.0151	0.1439	0.0291	0.021	0.0606	0.0273	0.0075	0.0643	0.0324	0.0392	0.0475	0.0976	0.075	0.0385	0.0029	0.0209	
207	T	0.0928	0.169	0.0398	0.04	0.184	0.1341	0.0218	0.0179	0.08	0.0263	0.0053	0.0372	0.0335	0.0395	0.0475	0.0819	0.0599	0.036	0.0067	0.0363	
208	Y	0.0744	0.0226	0.0216	0.022	0.1117	0.0397	0.0271	0.0294	0.0408	0.0681	0.0105	0.0318	0.0368	0.0178	0.0152	0.0684	0.1141	0.0451	0.011	0.2163	
209	S	0.0904	0.0141	0.0398	0.0427	0.0691	0.0719	0.0196	0.0434	0.0812	0.0722	0.0329	0.0436	0.0388	0.0298	0.0296	0.1003	0.095	0.065	0.0029	0.0446	
210	S	0.0904	0.0141	0.0398	0.0427	0.0691	0.0719	0.0196	0.0434	0.0812	0.0722	0.0329	0.0436	0.0388	0.0298	0.0296	0.1003	0.095	0.065	0.0029	0.0446	
211	L	0.0469	0.0084	0.0249	0.0268	0.0257	0.0333	0.0877	0.0814	0.0555	0.1689	0.0429	0.032	0.042	0.0368	0.043	0.0355	0.0801	0.0883	0.0031	0.0628	
212	G	0.1182	0.0188	0.0644	0.0384	0.0099	0.47	0.0086	0.0093	0.0302	0.0192	0.0065	0.0648	0.0456	0.0316	0.0277	0.1467	0.1096	0.0395	0.0037	0.0158	
213	N	0.1131	0.005	0.0446	0.0384	0.0099	0.47	0.0086	0.0093	0.0302	0.0192	0.0065	0.0648	0.0456	0.0316	0.0277	0.1467	0.1096	0.0395	0.0037	0.0158	
214	T	0.1296	0.0136	0.035	0.0318	0.0181	0.0915	0.0158	0.0347	0.0695	0.0386	0.0116	0.0461	0.0428	0.0211	0.021	0.1209	0.2378	0.0608	0.0015	0.0102	
215	S	0.1278	0.0272	0.0429	0.0378	0.0143	0.1094	0.0182	0.0167	0.0622	0.0288	0.007	0.0583	0.0493	0.0227	0.0309	0.194	0.0203	0.0338	0.0055	0.0013	
216	M	0.0936	0.0005	0.0203	0.0269	0.0249	0.0448	0.0114	0.0535	0.0736	0.1737	0.1448	0.0207	0.031	0.0254	0.0281	0.0502	0.0513	0.0986	0.0013	0.0128	
217	A	0.2237	0.0165	0.0429	0.047	0.0219	0.1133	0.0152	0.022	0.0426	0.0309	0.0097	0.0388	0.0686	0.0246	0.0192	0.1216	0.0916	0.0502	0.0021	0.0094	
218	P	0.1142	0.0175	0.0247	0.032	0.0951	0.0547	0.0237	0.0165	0.0393	0.0293	0.0043	0.0263	0.0263	0.0353	0.0266	0.0877	0.057	0.0313	0.0012	0.0039	
219	H	0.0431	0.0082	0.0378	0.0414	0.0458	0.0323	0.2111	0.0282	0.0487	0.1381	0.0172	0.0522	0.0313	0.0648	0.4404	0.036	0.028	0.0476	0.0017	0.041	
220	H	0.0431	0.0082	0.0378	0.0414	0.0458	0.0323	0.2111	0.0282	0.0487	0.1381	0.0172	0.0522	0.0313	0.0648	0.4404	0.036	0.028	0.0476	0.0017	0.041	

residual	backbone	Profile																									
mm	mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
221	V	0.1329	0.0143	0.0246	0.03	0.0215	0.0638	0.0113	0.0975	0.0301	0.0857	0.0183	0.0227	0.0388	0.0233	0.0198	0.0176	0.0148	0.0573	0.0679	0.244	0.0008	0.0113				
222	A	0.2051	0.0207	0.0438	0.0434	0.0137	0.102	0.0148	0.0275	0.0435	0.0362	0.0292	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	
223	G	0.1221	0.0056	0.0444	0.0391	0.01	0.4435	0.009	0.1004	0.031	0.0179	0.0036	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	0.0381	
224	A	0.1088	0.0174	0.0228	0.0227	0.0274	0.0599	0.0117	0.0972	0.033	0.01775	0.0026	0.0231	0.0331	0.0184	0.016	0.0549	0.0604	0.0403	0.0549	0.0604	0.0403	0.0549	0.0604	0.0403	0.0549	
225	A	0.1433	0.0229	0.0291	0.0348	0.0657	0.0792	0.0142	0.0608	0.0347	0.0137	0.0179	0.027	0.042	0.0218	0.0188	0.0179	0.0658	0.0605	0.055	0.0201	0.0335					
226	A	0.2137	0.0119	0.0394	0.0444	0.0414	0.1199	0.0139	0.0295	0.0387	0.0654	0.0119	0.0344	0.059	0.0237	0.0163	0.0974	0.0803	0.0602	0.055	0.0201	0.0335					
227	L	0.0421	0.0132	0.0089	0.0146	0.0738	0.0202	0.0138	0.0552	0.0277	0.3982	0.0303	0.0144	0.0187	0.0174	0.0132	0.0288	0.0286	0.0286	0.0286	0.0286	0.0286	0.0286	0.0286	0.0286	0.0286	
228	V	0.086	0.0055	0.0185	0.025	0.0598	0.024	0.0175	0.0863	0.0007	0.376	0.0388	0.0228	0.0351	0.0339	0.0476	0.0375	0.0385	0.0385	0.0385	0.0385	0.0385	0.0385	0.0385	0.0385	0.0385	
229	K	0.113	0.0127	0.0791	0.1113	0.01	0.0968	0.0312	0.0185	0.0633	0.0316	0.0074	0.0469	0.0508	0.0457	0.0282	0.0137	0.0682	0.0436	0.0436	0.0436	0.0436	0.0436	0.0436	0.0436	0.0436	
230	K	0.11	0.0083	0.0348	0.0437	0.0269	0.0633	0.0255	0.0364	0.0986	0.1226	0.017	0.0327	0.0388	0.0475	0.049	0.0631	0.0594	0.0679	0.0684	0.0684	0.0684	0.0684	0.0684	0.0684	0.0684	
231	K	0.0742	0.0088	0.0667	0.0623	0.0575	0.0279	0.0707	0.0225	0.0726	0.0596	0.0082	0.0748	0.0375	0.0442	0.0586	0.0776	0.0492	0.0403	0.0403	0.0403	0.0403	0.0403	0.0403	0.0403	0.0403	
232	N	0.0634	0.01	0.0444	0.0506	0.0079	0.076	0.0284	0.0172	0.0881	0.0426	0.0076	0.0415	0.0241	0.0442	0.0586	0.0776	0.0492	0.0403	0.0403	0.0403	0.0403	0.0403	0.0403	0.0403	0.0403	
233	P	0.0861	0.01	0.0722	0.0673	0.0328	0.0712	0.0354	0.0243	0.0881	0.0807	0.011	0.064	0.0352	0.0429	0.0306	0.0655	0.0741	0.0423	0.0423	0.0423	0.0423	0.0423	0.0423	0.0423	0.0423	
234	S	0.0677	0.0189	0.0231	0.0278	0.0382	0.0391	0.0144	0.0259	0.0747	0.0381	0.0699	0.0525	0.0483	0.0271	0.0335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	
235	S	0.1182	0.0164	0.0482	0.0439	0.0131	0.0859	0.0196	0.0259	0.0747	0.0381	0.0699	0.0525	0.0483	0.0271	0.0335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	
236	S	0.1182	0.0164	0.0482	0.0439	0.0131	0.0859	0.0196	0.0259	0.0747	0.0381	0.0699	0.0525	0.0483	0.0271	0.0335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	0.1335	
237	V	0.1158	0.0177	0.054	0.0557	0.0413	0.0722	0.0311	0.0286	0.0907	0.0379	0.0095	0.0441	0.0537	0.0454	0.1032	0.0889	0.0681	0.0592	0.0409	0.0409	0.0409	0.0409	0.0409	0.0409	0.0409	
238	V	0.0967	0.0064	0.1125	0.1197	0.0182	0.0775	0.0367	0.0225	0.0659	0.0487	0.0147	0.0554	0.0384	0.0964	0.0288	0.0673	0.0549	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	
239	Q	0.0763	0.0106	0.0184	0.0231	0.031	0.0377	0.0103	0.1249	0.0354	0.2085	0.0437	0.0183	0.0279	0.0176	0.0172	0.0385	0.0507	0.1888	0.0008	0.0018						
240	J	0.0545	0.0482	0.0388	0.0574	0.0257	0.0398	0.0412	0.0238	0.1353	0.0496	0.0112	0.0337	0.0376	0.0854	0.1437	0.0583	0.0488	0.0374	0.0507	0.0188						
241	R	0.0649	0.0106	0.0761	0.0737	0.0199	0.0711	0.0657	0.0185	0.0866	0.0308	0.0089	0.0608	0.0403	0.0335	0.0384	0.069	0.0522	0.0517	0.0972	0.0032	0.0254					
242	N	0.0848	0.0095	0.0302	0.0396	0.0444	0.0342	0.0698	0.0708	0.0634	0.0204	0.0281	0.0335	0.0384	0.069	0.0522	0.0517	0.0972	0.0032	0.0254							
243	H	0.0613	0.0081	0.0156	0.0211	0.0462	0.0296	0.0107	0.113	0.034	0.0315	0.0397	0.0178	0.023	0.0184	0.0168	0.0375	0.053	0.1409	0.0011	0.0151						
244	K	0.0744	0.0095	0.0411	0.0548	0.0238	0.0453	0.0208	0.0694	0.1138	0.1109	0.0334	0.0552	0.0297	0.0454	0.0445	0.0556	0.0682	0.1234	0.018	0.028						
245	K	0.0744	0.0095	0.0411	0.0548	0.0238	0.0453	0.0208	0.0694	0.1138	0.1109	0.0334	0.0552	0.0297	0.0454	0.0445	0.0556	0.0682	0.1234	0.018	0.028						
246	T	0.0989	0.0131	0.0358	0.0339	0.0242	0.0654	0.0226	0.0328	0.0709	0.0789	0.0144	0.0466	0.0388	0.0246	0.0449	0.1059	0.1618	0.0538	0.0209	0.0238						
247	T	0.2046	0.0209	0.0442	0.046	0.0124	0.1167	0.0158	0.0247	0.0452	0.0318	0.0081	0.0421	0.0911	0.0242	0.0194	0.1189	0.0984	0.0772	0.0021	0.0068						
248	A	0.086	0.0113	0.0545	0.0551	0.022	0.0538	0.0277	0.0423	0.1036	0.0582	0.0125	0.0468	0.0384	0.0404	0.095	0.0826	0.1078	0.0722	0.0032	0.0225						
249	A	0.0817	0.0106	0.061	0.0582	0.023	0.0606	0.0305	0.0215	0.1095	0.0452	0.0121	0.0469	0.1066	0.0415	0.0751	0.0763	0.0568	0.0396	0.0156	0.0332						
250	S	0.0788	0.0068	0.0472	0.0413	0.0524	0.0996	0.0183	0.0606	0.0504	0.2007	0.0271	0.0389	0.0287	0.024	0.0271	0.0528	0.0481	0.0851	0.0016	0.0214						
251	L	0.0942	0.0095	0.0702	0.062	0.0152	0.1536	0.0348	0.0271	0.0659	0.0378	0.0076	0.0587	0.0731	0.0389	0.0337	0.0782	0.0528	0.0601	0.0079	0.0012						
252	S	0.0903	0.0248	0.0502	0.0447	0.0665	0.0369	0.0274	0.0592	0.0581	0.0658	0.0122	0.0472	0.0315	0.026	0.0323	0.0785	0.0104	0.0618	0.0029	0.0401						
253	S	0.1014	0.0134	0.0661	0.0584	0.0728	0.106	0.0286	0.0283	0.0753	0.0506	0.0105	0.0771	0.0587	0.0347	0.0347	0.0587	0.0587	0.0587	0.0587	0.0587						
254	T	0.0825	0.0101	0.0519	0.0507	0.0653	0.12	0.0339	0.0275	0.0652	0.0202	0.0141	0.0401	0.0325	0.0388	0.0463	0.0688	0.0495	0.0447	0.0337	0.0638						
255	Y	0.0611	0.0255	0.0252	0.0334	0.0368	0.1013	0.3629	0.0119	0.0179	0.0384	0.0333	0.0055	0.033	0.0788	0.0212	0.166	0.0802	0.043	0.0477	0.001	0.0047					
256	G	0.1102	0.0067	0.0394	0.0368	0.0103	0.0629	0.0119	0.0179	0.0384	0.0333	0.0055	0.033	0.0788	0.0212	0.166	0.0802	0.043	0.0477	0.001	0.0047						
257	Y	0.0611	0.0255	0.0252	0.0334	0.0368	0.1013	0.3629	0.0119	0.0179	0.0384	0.0333	0.0055	0.033	0.0788	0.0212	0.166	0.0802	0.043	0.0477	0.001	0.0047					
258	S	0.102	0.0067	0.0394	0.0368	0.0103	0.0629	0.0119	0.0179	0.0384	0.0333	0.0055	0.033	0.0788	0.0212	0.166	0.0802	0.043	0.0477	0.001	0.0047						
259	S	0.102	0.0067	0.0394	0.0368	0.0103	0.0629	0.0119	0.0179	0.0384	0.0333	0.0055	0.033	0.0788	0.0212	0.166	0.0802	0.043	0.0477	0.001	0.0047						
260	S	0.102	0.0067	0.0394	0.0368	0.0103	0.0629	0.0119	0.0179	0.0384	0.0333	0.0055	0.033	0.0788	0.0212	0.166	0.0802	0.043	0.0477	0.001	0.0047						
261	L	0.0544	0.007	0.0222	0.0277	0.0304	0.0297	0.0294	0.0671	0.0644	0.0304	0.0328	0.0223	0.025	0.0274	0.0514	0.0386	0.0385	0.0385	0.0385	0.0385						
262	L	0.0544	0.007	0.0222	0.0277	0.0304	0.0297	0.0294	0.0671	0.0644	0.0304	0.0328	0.0223	0.025	0.0274	0.0514	0.0386	0.0385	0.0385	0.0385	0.0385						
263	N	0.0635	0.0089	0.1214	0.0358	0.059	0.0801	0.0417	0.162	0.0814	0.0283	0.0658	0.0388	0.0254	0.0443	0.0353	0.0385	0.0385	0.0385	0.0385	0.0385						
264	N	0.0635	0.0089	0.1214	0.0358	0.059	0.0801	0.0417	0.162	0.0814	0.0283	0.0658	0.0388	0.0254	0.0443	0.0353	0.0385	0.0385	0.0385	0.0385	0.0385						
265	E	0.0931	0.009	0.0575	0.064	0.0334	0.1588	0.0236																			